ALMAG

SCHEDA TECNICA:
LFB CW510L

TORNERIA

HUG

LFB CW510L

Certified to NSF/ANSI/CAN 372

Lega a basso tenore di piombo e ottimizzata lavorabilità.

Il tenore di piombo inferiore allo 0,2% consente l'utilizzo nel mercato USA per il quale è certificata NSF372. La buona lavorabilità per asportazione di truciolo rende LFB la lega standard fra i materiali a ridotto tenore di piombo. Inserita nella "Positive List" del 4MS trova impiego nei particolari utilizzati a contatto con l'acqua potabile.

DENOMINAZIONE LEGA

UNI EN: CW510L - CuZn42 | **ASTM:** C28500

COMPOSIZIONE CHIMICA UNI EN 12164:2024

Cu	Pb	Sn	Fe	Ni*	Al	Zn	Altri elementi
min. 57.0 max 59.0 %	≤0.2 %	≤0.3 %	≤0.3 %	≤0.2 %	≤0.05 %	differenza	≤0.2 %

*Restrizione d'uso secondo 4MS. Ciascun elemento non nominato deve essere ≤0.02%.
Gruppo di restrizione della superficie a contatto con acqua potabile secondo la "Common composition list": B e D.

TRATTAMENTI TERMICI

DISTENSIONE

Consente di ridistribuire nel particolare le tensioni indotte dalla lavorazione meccanica o dalle deformazioni a freddo riducendo il rischio di tensocorrosione. Il trattamento consiste nel riscaldare i particolari a 200°C - 250°C per 2 ore e raffreddamento in forno.La validazione del trattamento di distensione può essere eseguita con il test ISO 6957.

RICOTTURA

Ricristallizza la lega riducendone la durezza e aumentandone la duttilità.
La temperatura del trattamento varia da 450°C a 550°C per un tempo relazionato ai risultati che si intende ottenere. L'elevata temperatura può indurre variazioni nell'aspetto superficiale e nelle tolleranze del particolare finito.

CARATTERISTICHE MECCANICHE UNI EN 12164:2024

Condizione materiale	Diametro in mm		Durezza HBW*		Rm	$Rp_{0,2}$ N/mm²		Allungamento %
	da	a (compreso)	min.	max	min.	min.	max.	min.
M	Tutti		Come prodotto					
R360	6 (5)	80 (60)	-	-	360	-	320	20
H090	6 (5)	80 (60)	90	125	-	-	-	-
R430	2	40 (35)	-	-	430	220	-	10
H110	2	40 (35)	110	160	-	-	-	-
R500	2	14(10)	-	-	500	350	-	5
H135	2	14(10)	135	-	-	-	-	-

*il valore di durezza è determinato a metà raggio
I valori tra parentesi si riferiscono alla barra a sezione esagonale.
La condizione standard prodotta da Almag è R500 per Ø ≤ 39 e R430 da Ø > 39 per Rm oppure H110 per la durezza.
Altre condizioni devono essere richieste all'atto dell'ordine previo richiesta di fattibilità.

LFB CW510L

Lega a basso tenore di piombo e ottimizzata lavorabilità.

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

scarsa ▢▢▢▢▢▢▢ eccellente

Struttura	α+β	**Lavorabilità all'utensile**	■■■■■□□
Densità	8.4 kg/dm^3	**Saldabilità**	■■■■□□□
Conducibilità elettrica	27% IACS	**Deformabilità a caldo**	■■■■□□□
Coeff. dilatazione termica	21.2 10^{-6}/K	**Deformabilità a freddo**	■■□□□□□
Conducibilità termica*	112 W/(m K)	**Resistenza alla corrosione**	Non resistente
Calore specifico	381 J/(kg K)		
Modulo elasticità	85 kN/mm^2		
Temperatura di fusione	870-890 °C		

*a temperatura ambiente
**la compatibilità con sostanze chimiche deve essere accertata con particolare cura

DIMENSIONI, TOLLERANZE E RETTILINEITÀ UNI EN 12164:2024

Barra sezione TONDA					ESAGONALE e QUADRA		
Diametro nominale (mm)		TOLLERANZE			Chiave nominale (mm)		Tolleranza mm
da	a compreso	Classe A	Classe B	Classe C	da	a compreso	
6	10	0 - 0.06	0 - 0.036	0 - 0.025	6	10	0 - 0.09
10	18	0 - 0.07	0 - 0.043		10	18	0 - 0.11
18	30	0 - 0.08	0 - 0.052		18	30	0 - 0.13
30	50	0 - 0.16			30	50	0 - 0.16
50	80	0 - 0.19			50	60	0 - 0.19

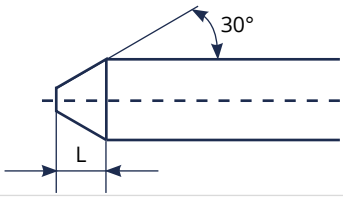
La tolleranza standard per la barra tonda è Classe A. Tolleranze diverse devono essere preventivamente concordate all'ordine
Sono possibili forniture di semilavorato dal Ø63 fino al Ø80 mm con tolleranze Classe A

Diametro (mm)		Lunghezza barra (mm)	Tolleranza (mm)
2	30	3000 o 4000	+/- 50
30	50	3000 o 4000	+/- 100
50	80	3000	+/- 100

Diametro o Chiave (mm)		Deviazione della rettilineità in mm	
		Ogni 400 mm	Ogni m di lunghezza L ≥ 1
Barra sezione tonda			
10	50	0.4	1.0 x L
Barra sezione esagonale e quadrata			
10	50	0.6	1.5 x L

FINITURA BARRA E IMBALLO

Diametro o Chiave mm		Smusso Lunghezza L mm		Punta Lunghezza L mm	
5	10	0.2	1.5	2	7
10	20	0.2	2	3	10
20	30	0.2	3	4	12



Salvo diversa indicazione da parte dell'acquirente la forma delle estremità dei prodotti di dimensioni superiori a 30 mm è a discrezione del fornitore

Estremità barre tonde	finitura con smusso e punta fino al Ø40 mm compreso
	finitura con smusso e taglio superiore Ø40 mm
Estremità barre esagonali	finitura con smusso e taglio
Superficie barra	decapata
Imballo	fascio da 1000 kg – 3/5 regge metalliche sono possibili imballi e quantitativi per fascio diversi previo specifica richiesta
Identificazione	etichetta adesiva sulla reggia del fascio
Distensione	la barra poligonale è stata sottoposta al trattamento termico di distensione

www.almag.it

ALMAG S.p.A. AZIENDA LAVORAZIONI METALLURGICHE E AFFINI GNUTTI
S.p.A. con socio unico ..... Società soggetta a attività di direzione e coordinamento HUG S.p.A.
25030 Roncadelle (BS) - Via Vittorio Emanuele II n. 39 - Cap. Soc. € 2.000.000 i.v.
Tel. +39 030 2789511 - Fax +39 030 2789680 (uff.amm.) - Fax +39 030 2789690 (uff.comm.)
C.F./P.IVA e reg. c/o C.C.I.A.A. di Bs 03368970988 - R.E.A. della C.C.I.A.A. 528368 - PEC almagspa@legalmail.it